



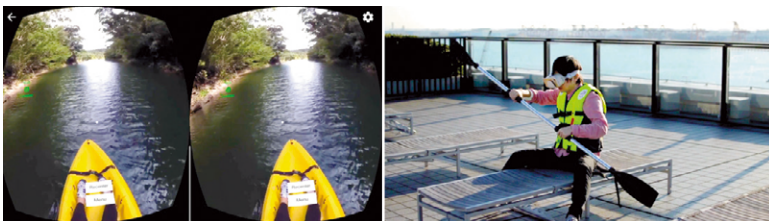
コンピューターによって人の手をコントロールする「ポゼストハンド (PossessedHand)」。筋肉に電気刺激を加えて指や手の動きを制御する。親指、人差し指、中指を個別に動かすことができる。東京大学大学院在学中に開発した (写真右)。



## Who is this person?

### コンピューターを介した固有感覚の共有で、 時間や場所を越えた「体験」のシェアを目指す

1984年沖縄県生まれ。琉球大学工学部卒業。東京大学大学院学際情報学府で博士号取得。物を持つ時の力の入れ具合や重さの感覚、姿勢の保ち具合といった体の深部で感じる「固有感覚」を、コンピューターを介して、他者やロボット、メタバース上のアバターなどと共有し、身体感覚を伴う様々な体験をシェアする技術「ボディシェアリング (BodySharing®)」を研究。2011年には「ポゼストハンド」の開発がアメリカ『TIME』誌の「世界の発明50」に選出された。現在は、ボディシェアリングの研究と普及に取り組むH2L株式会社代表取締役のほか、琉球大学工学部教授、東京大学大学院工学系研究科システム創成学専攻特定客員大講座特定客員教授として、産学の壁を越えて活躍している。



ボディシェアリングを応用した遠隔操作カヤック。パドルを漕ぐ重さや揺れを感じられる。そのほかにも、スマートフォンで遠隔地のロボットを操作し、農作業するシステムなども開発。

科学技術の力で  
現実を他者と共有し、  
人生の体験量を最大化する

ボディシェアリング研究者 玉城絵美<sup>たまき</sup>



## 自宅にいなから世界旅行を 体験できる社会をつくらう

子どもの頃の私が一番好きだった時間は、家での読書の時間でした。外出するのも嫌いではなかったのですが、わざわざ海まで出かけるよりも、泳ぎが上手な人が珍しい魚と出合った体験が綴られたエッセーを読む方が、効率よく楽しめると思っていました。家に



### 私の学生時代

大学時代は、大学の付属病院に入院しながら大学に通いました。その後、東京大学大学院博士課程では、修了時に総長賞を受賞しました。ボディシェアリングは複合領域のため、工学分野に加え、生理学や認知心理学なども広く学びました。

いながら川下りや山登りを体験できたらしいのに……。現在私が研究しているボディシェアリングに通じる未来の社会のイメージは、小学生の時ぐらから私の中にありました。当時、テレビ電話が登場していたこともあり、「きつとあと10年もしないうちに、家の中で世界旅行を体験することができると信じていました。

高校2年生の時ぐらから持病が悪化し、入院することが多くなると、効率よく様々な体験をしたいという思いはますます強くなりました。両親が医師から「覚悟しておいてほしい」と言われたことも何度かありましたが、そんな危険な状態を迎える度に、私は「まだあれをしていなかった」「あの本を読み忘れていた」と、体験していなかったあれこれを悔やみました。

死というゴールからは誰も逃れられません。できることは、ゴールに到達するまでの人生の体験量を増やすことです。当時、体験共有に関する大学や企業の研究について調べたところ、期待していたほどは進んでいなかったため、「自分でやるしかない」と工学部への進学を決意しました。私が好きだった物理の授業では、物理法則が工学に活用されている例を先生がよく話して

くださいました。「法則などの理論が分かれば、技術開発はできるはずだ」と考えた背景には、そうした高校の授業の影響もあったかもしれません。

### 高校生にとって議論は 生きるために必要な訓練

高校時代、学校の時間で好きだったのは、数学や物理の準備室で過ごす放課後の時間でした。生徒はお菓子を手に集まり、ある生徒たちは勉強し、ある生徒たちは様々なテーマで議論をしていました。私はこの時間で、友人がどのような価値観を持ち、どのような未来をつくりたいと思っているのかを知りました。友人との時間はとても楽しくて、2時間以上過ごす日も珍しくありませんでした。

これからの学校も、生徒同士で議論し、事実や価値観などの多様な情報を互いに入出力する時間を大切にしたいと思います。議論は、膨大な情報があふれる社会で生きていく生徒が、高校生のうちにできる情報処理の訓練だからです。議論する中で認識齟齬が発生すれば、自分はどう話すべきだったかなどを振り返ることもありません。そのため、議論の相手は、理論的

にまとめられた情報を上手に生徒に手渡す先生よりも、むしろ生徒の方がよいでしょう。情報の濁流にのまれる経験の中でこそ、ロジカルシンキングの力が育まれると考えています。

限られた人生を、体験にあふれた時間になりたい。そう願って始まった私の研究は、リハビリテーションやスポーツ、楽器演奏のスキルアップなど、様々な領域と連携しつつあります。私が思い描く未来と、ほかの人が願う未来とが重なり、新しい未来が生まれつつあるようで、とてもワクワクしています。



お勧めの分掌

管理職

教務担当

進路担当

担任